УДК 631.587

Дегтярьов В. В., д-р с.-г. наук, професор
Афанасьєв Ю. О., здобувач магістратури
Державний біотехнологічний університет
email: Dvv4013@gmail.com, yura_afanasjev@ukr.net

ЕКОЛОГО-АГРОМЕЛІОРАТИВНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ ЩОДО МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ В СУЧАСНОМУ САДІВНИЦТВІ ТА ЯГІДНИЦТВІ

У низці основних факторів урожайності, таких як світло, тепло, повітря, поживні речовини, а також генетичні особливості сорту рослин та умови їхнього вирощування, особливе місце належить воді та ґрунту. Без залучення води неможливе здійснення жодної з життєво важливих функцій рослини. Наукові дослідження показують, що оптимальна вологість ґрунту, найбільш сприятлива для розвитку рослин і забезпечення їх поживними речовинами, знаходиться в межах 60-80% до НВ. Найбільша чутливість рослин на дефіцит вологи припадає на так звані критичні періоди.

Отже, можна зробити висновок, що в умовах недостатнього і нестійкого зволоження, особливо в критичні періоди розвитку рослин, коли фактор вологи знаходиться у мінімумі, вирішальне значення у підвищенні родючості ґрунту, а разом з тим і врожайності та загальної продуктивності землеробства, належить зрошенню.

Масовий перехід світового садівництва та плодівництва на інтенсивні технології в останні роки обумовлений зростанням економічних вимог до виробництва сільгосппродукції, які стають дедалі більш жорсткими. Особливого значення в таких технологіях набуває забезпеченість плодових рослин поживними елементами і вологою, що, з одного боку, пов’язано з інтенсивним ростом і формуванням врожаю, з іншого – поверхневим розташуванням кореневої системи деревних та ягідних культур за краплинного зрошення, яка освоює значно менший об’єм за краплинного зрошення через особливості вологозабезпечення. Це диктує необхідність збільшення частоти поливів і підтримання оптимального рівня мінерального живлення впродовж вегетації навіть при відсутності конкуруючої культури за утримання ґрунту під чорним паром.

Серед низки способів вологозабезпечення рослин краплинне зрошення є досить обособленим. Це пов’язано з рядом особливостей застосування та впливу мікрозрошення в овочевій сівозмінічи в межах стаціонарних систем краплинного зрошення в садах та виноградниках. За мікрозрошення, яке характеризується локальним характером зволоження ґрунту, формується досить складний характер руху вологи з розчиненими в ній солями та поживними речовинами. А при застосуванні вод низької якості додатково спостерігаються тенденції щодо накопичення водорозчинних солей у ґрунті, зміни складу поглинального комплексу, тобто розвиток процесів засолення і осолонцювання

ґрунту, швидкість та напрямок яких залежать від кількісних та якісних показників поливної води, режиму зрошення, кількості випадіння осінньо-зимових опадів.

Виходячи з вищеозначеного, з метою отримання стабільно високих врожаїв сільгоспкультур, а також збереження та підвищення родючості ґрунтів в умовах застосування систем краплинного зрошення виникає необхідність системного моніторингу стану зрошуваних земель зі своєчасним коригуванням норм удобрення та об'ємів водоподачі.

На підставі проведення комплексу робіт в межах дослідних територій на землях сільськогосподарського призначення ПА «Ватал» виконано еколого-агромеліоративне та агрохімічне обстеження земель господарства.

Установлено, що основними причинами низької продуктивності плодових і ягідних культур у ПА «Ватал» є: 1) Важкий гранулометричний склад ґрунтів. Особливо несприятливий для суниці. Можливі заходи – внесення підвищених доз мінеральних добрив (40-60т/га, тільки на ділянках з низькою і середньою забезпеченістю елементами живлення), регулярне й глибоке рихлення міжрядь – малоефективні. Оптимальне рішення – вирощування суниць на середньо- і важкосуглинкових ґрунтах, плодових дерев – на легкоглинистих і важкосуглинкових; 2) Висока лужність (pHв) і вміст карбонатів кальцію через значну еродованість схилів. Особливо несприятливі для яблунь і суниць. Можливі заходи – задерніння міжрядь (протиерозійний), підкислення поливної води (зниження pH), позакореневе підживлення методом обприскування розчинами залізного купоросу або хелатів заліза нормами 400-600л/га, концентрація 2-5 г/л, або кислим розчином мікроелементів з обов'язковою участю заліза у хелатній формі нормами 400-600л/га, сумарна концентрація розчину 0,02-0,05% у Фазі від початку цвітіння до початку зав'язування плодів, після збирання ягід суниць. Оптимальне рішення - відмова від вирощування плодових і ягідних культур на схилах крутизною більше 5^0, створення культурного травостою з дерниною шляхом висіву злакових і бобових трав, висадка протиерозійних смуг; 3) Велика строкатість ґрунтів за вмістом поживних макроелементів (NPK). Заходи – дотримання системи удобрення, диференціація внесення добрив за родючістю ґрунтів.